

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/029323 A1

(51) 国際特許分類7: G06F 9/44

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013855

(22) 国際出願日: 2004年9月22日 (22.09.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-330772 2003年9月22日 (22.09.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): カテナ株式会社 (CATENA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1358565 東京都江東区潮見二丁目10番24号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): メジリモハメド (MEJRI, Mohamed) [CA/CA]; G1K7P4 ケベック州ラバール大学コンピュータ科学学部内 Quebec (CA). クタリベシール (KTARI, Bechir) [CA/CA]; G1K7P4 ケベック州ラバール大学コンピュータ科学学部内 Quebec (CA). 藤田ハミド (FUJITA, Hamido) [JP/JP]; 〒0200193 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子152番地52号岩手県立大学ソフトウェア情報学部内 Iwate (JP).

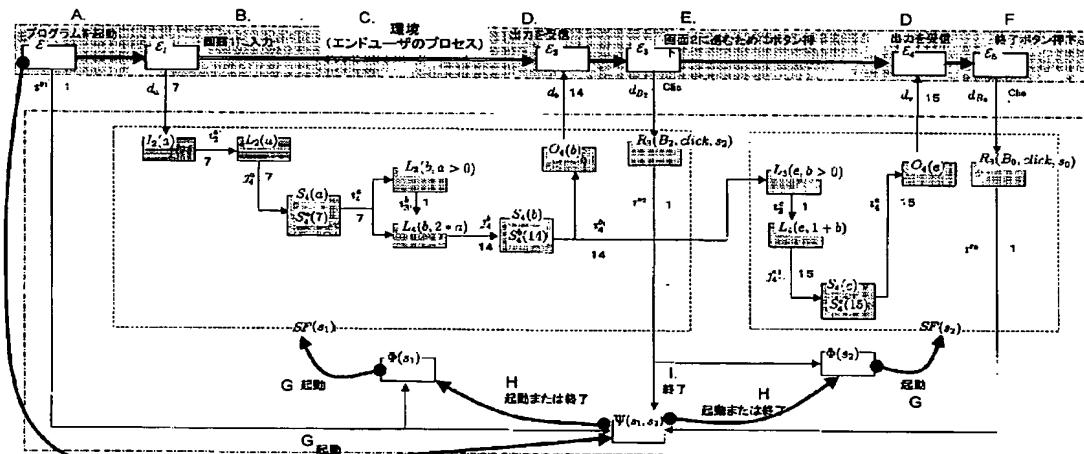
(74) 代理人: 友野英三 (TOMONO, Eizo); 〒1800023 東京都武蔵野市境南町二丁目24番10号 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

[続葉有]

(54) Title: SOFTWARE GENERATION METHOD

(54) 発明の名称: ソフトウェア生成方法



A...START PROGRAM

B...INPUT TO SCREEN 1

C...ENVIRONMENT (END USER PROCESS)

D... RECEIVE OUTPUT

E...PRESS BUTTON TO PROCEED TO SCREEN 2

F...PRESS END BUTTON

G...START

H...START OR END

I...END

[続葉有]

WO 2005/029323 A1

(57) Abstract: A software automatic generation process and semantics of software generated by Lyee can be formatted by using the process algebra. A software generation method includes: a first step of declaring (defining) a user requirement to be mounted as one program according to a word name, a definition equation, an execution condition of the definition equation, an I/O attribute, and a word value attribute for each logic body and for each word on the logic body; a second step of creating logic elements (L_2 , L_3 , L_4) made into a module as a process cell having an I/O channel by the Lyee calculation method and function elements (I_2 , O_4 , S_4) from the declaration of the word unit; a third step of collectivizing the logic elements and the function elements into a set having a set condition to cause an interaction by a command from the same screen; a fourth step of arranging one control function module Φ for each of the sets; and a fifth step of arranging one control function module Ψ for the program.



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: プロセス代数を用いて、ソフトウェアの自動生成プロセス及びLyeeにより生成したソフトウェアの意味論を形式化する。本発明は、1つのプログラムとして実装するユーザ要件を、論理体ごとに、該論理体上の単語ごとに、単語名、定義式、該定義式の実行条件、入出力属性、単語の値の属性によって宣言(規定)する第1のステップと、単語単位の宣言から、Lyee計算法による入出力チャネルをそなえたプロセス・セルとしてモジュール化された論理要素(L_2 、 L_3 、 L_4)および、作用要素(I_2 、 O_4 、 S_4)を作成する第2のステップと、前記論理要素と作用要素を、同一画面からのコマンドで相互作用を起こすことを集合条件とする集合に集合化する第3のステップと、前記集合ごとに、1つの制御関数モジュール Ψ を配置する第4のステップと、前記プログラムに1つの制御関数モジュール Ψ を配置する第5のステップとを具備する。